

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Isabela Campbell Santos

**Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da
lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo
mandibular: relato de caso clínico**

Governador Valadares

2023

Isabela Campbell Santos

**Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da
lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo
mandibular: relato de caso clínico**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Departamento de
Odontologia, do Instituto de Ciências da
Vida, da Universidade Federal de Juiz de
Fora, Campus Governador Valadares,
como requisito parcial à obtenção do grau
de bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica Regina Pereira Senra Soares

Coorientador: Prof. Dr. Valdir Cabral Andrade

Governador Valadares

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Santos, Isabela Campbell.

Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular : relato de caso clínico / Isabela Campbell Santos. -- 2023.

38 f. : il.

Orientadora: Mônica Regina Pereira Senra Soares

Coorientador: Valdir Cabral Andrade

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Odontologia, 2023.

1. Fixação interna de fraturas. 2. Cisto dentífero. 3. Terceiro molar. I. Soares, Mônica Regina Pereira Senra, orient. II. Andrade, Valdir Cabral, coorient. III. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

Isabela Campbell Santos

Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular: Relato de caso clínico

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Aprovada em 22 de Junho de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Valdir Cabral Andrade – Coorientador(a) - Por Prof(a). Dr(a). Mônica Regina Pereira Senra Soares - Orientador(a)
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

Prof. Dr. Carlos Eduardo Pinto de Alcântara
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares

Profa. Dra. Alexa Magalhães Dias
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares



Documento assinado eletronicamente por **Valdir Cabral Andrade, Professor(a)**, em 22/06/2023, às 09:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Pinto de Alcantara, Professor(a)**, em 22/06/2023, às 15:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexa Magalhaes Dias, Professor(a)**, em 22/06/2023, às 16:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1327639** e o código CRC **92AA8E75**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família e amigos por todo o apoio e incentivo durante todos esses anos.

Agradeço aos meus orientadores por todo conhecimento compartilhado e por todo trabalho realizado em conjunto.

RESUMO

O cisto dentígero é o cisto odontogênico de desenvolvimento mais comum de todos os cistos revestidos por epitélio. Ele pode se apresentar associado a qualquer dente incluso, porém, sua incidência é maior nos terceiros molares inferiores. Essas alterações patológicas associadas podem enfraquecer a mandíbula e predispor a ocorrência de fraturas de corpo e de ângulo mandibular. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de fixação interna estável como estratégia preventiva de fratura, após remoção de uma lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular. Trata-se de um estudo observacional descritivo, de uma paciente do sexo feminino, 58 anos de idade, que se submeteu ao procedimento cirúrgico proposto, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) de forma voluntária. Concluiu-se que o correto diagnóstico do caso, o conhecimento das características da lesão e um minucioso estudo das estruturas ósseas remanescentes proporcionou um planejamento preventivo adequado, com o uso de miniplacas para atender à necessidade da paciente, além de evitar fratura pós-operatória e possíveis complicações futuras.

Palavras-chave: Fixação interna de fraturas. Cisto dentígero. Terceiro molar.

ABSTRACT

The dentigerous cyst is the most common developmental odontogenic cyst of epithelium-lined cysts. It can appear in association with any unerupted tooth, but its incidence is higher in mandibular third molars. These pathological changes can weaken the mandible and predispose mandibular body and angle fractures. The aim of this study is to report a clinical case regarding stable internal fixation as a preventive strategy for a fracture after removal of a cystic lesion associated with an unerupted third molar in the mandibular angle region. This is a descriptive observational study, of a 58-year-old female patient who underwent the proposed surgical procedure, after signing a voluntary informed consent form. The conclusion was that, the correct diagnosis of the case, the knowledge of the characteristics of the lesion and a thorough study of the remaining bone structures provided an adequate preventive plan, and together with the use of mini-plates to meet the patient's needs, was a sufficient measure to avoid post-operative fracture and possible future complications.

Keywords: Internal fractures fixation. Dentigerous cyst. Third molar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	OBJETIVOS.....	11
3	METODOLOGIA.....	12
4	ARTIGO CIENTÍFICO.....	13
5	CONCLUSÃO.....	28
	REFERÊNCIAS.....	29
	ANEXO 1.....	32
	ANEXO 2.....	37
	APÊNDICE 1.....	38

1 INTRODUÇÃO

O cisto dentígero tem sua origem quando da separação do folículo presente ao redor da coroa de um dente incluso e é considerado o cisto odontogênico de desenvolvimento mais comum, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos.^{1, 2} A patogênese do cisto dentígero é incerta, mas ele pode se desenvolver pelo acúmulo de fluido entre o epitélio reduzido do esmalte e a coroa do dente, ocorrendo em associação a qualquer dente incluso, principalmente nos terceiros molares inferiores, que representa cerca de 65% de todos os casos.¹ Pequenos cistos dentígeros são assintomáticos, mas podem crescer até um tamanho considerável e ocasionar expansão óssea dolorosa na região acometida.^{1, 3}

Comumente, os cistos dentígeros são descobertos em pacientes com idade entre 10 e 30 anos, podendo variar. Uma proporção de 1:1 entre os gêneros aparece descrita na literatura e a prevalência é maior em leucodermas do que em melanodermas.^{1, 4, 5} Em relação aos achados radiográficos do cisto dentígero, este se apresenta como uma área radiolúcida unilocular associada à coroa de um dente incluso, geralmente detectado em uma avaliação de rotina.^{1, 3, 6} No entanto, só é possível alcançar um diagnóstico final e conclusivo através do exame histopatológico devido às suas características clínicas e de imagem serem semelhantes a outras lesões odontogênicas, como o queratocisto, o granuloma de células gigantes centrais e o ameloblastoma unicístico.^{1, 6-9}

A presença de cistos e tumores odontogênicos na região dos terceiros molares pode causar consequências graves, como fratura mandibular patológica e assimetria facial.^{7, 10} As fraturas patológicas da mandíbula são definidas como fraturas causadas pela patologia subjacente, representando cerca de 2% dos casos de fraturas.¹¹ O ângulo e corpo mandibular são os locais mais frequentemente observados em fraturas associadas a cistos benignos da cavidade oral.^{10, 12, 13} Contudo, as fraturas patológicas da mandíbula associadas a lesões císticas benignas são relativamente raras.¹⁴ A presença de alterações patológicas pode enfraquecer a mandíbula e predispor ainda mais à fratura e na presença do terceiro molar, essa região que já estava debilitada, tem chance aumentada de ocorrência de uma fratura

nessa extensão.¹⁴⁻²⁰ Além disso, os dentes totalmente inclusos foram implicados mais comumente em fraturas do que os impactados parcialmente.¹⁰

Uma fratura mandibular patológica associada à remoção de dentes inclusos pode ocorrer durante o procedimento ou nas semanas pós-operatórias imediatas, sendo que aproximadamente 70% dessas fraturas ocorreram entre a segunda ou terceira semanas pós-operatórias, como resultado de força de mordida excessiva ou pequeno trauma em uma mandíbula enfraquecida.^{10, 21} As fraturas mandibulares podem levar a deformidades, sejam por deslocamentos ou perdas ósseas não-restauradas, com alterações de oclusão dentária ou da articulação temporomandibular (ATM), por isso devem ser prevenidas e tratadas adequadamente.²²

Os exames de imagem são importantes para o correto diagnóstico e definição da conduta a ser tomada, sendo a radiografia panorâmica a primeira indicação para avaliação de cistos dentígeros em grande parte dos casos. O cirurgião-dentista precisa entender as características obtidas a partir de uma radiografia panorâmica.^{23, 24} Além disso, outro exame de imagem de muita relevância é a tomografia computadorizada, pois gera maiores detalhes, dimensões e permite avaliar se há envolvimento de estruturas nobres presentes na região acometida.²³

O tratamento mais comum para o cisto dentígero é a sua enucleação cuidadosa junto com a remoção do dente não erupcionado.¹ O prognóstico para a maior parte dos cistos dentígeros é excelente, sendo a recidiva rara após a remoção completa do cisto, além de ser difícil a possibilidade de sua transformação maligna.^{1, 6.} Este trabalho tem o papel de contribuir para o conhecimento sobre as características clínicas e de imagem que auxiliam na conduta terapêutica para os casos em que o uso da fixação interna estável se faz necessária, como estratégia preventiva de fratura patológica tardia.

2 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Relatar um caso clínico de fixação interna estável como estratégia preventiva de fratura, após remoção de uma lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Relatar as características clínicas e de imagem que levaram a escolha da conduta terapêutica do caso em questão.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, de braço único, em que foi utilizado a metodologia CARE (Case Report Guidelines) para descrição do caso clínico. Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (Anexo 2). Descreve o caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 58 anos de idade, residente na cidade de Montes Claros/MG/Brasil. A paciente foi diagnosticada com uma lesão cística em região de ângulo mandibular, associada ao terceiro molar incluso, lado direito. Após as análises clínicas e de imagem identificou-se a possibilidade de fratura mandibular. Por isso, optou-se em realizar a fixação interna estável no transoperatório como estratégia preventiva. Foram seguidos os princípios éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, sendo preservada a identidade da participante e fornecidos todos os esclarecimentos sobre a divulgação do caso. Após o diagnóstico inicial houve o esclarecimento da condição para a paciente e a mesma foi encaminhada para o Hospital Santa Casa de Montes Claros, onde foi realizada a condução deste caso. A assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi efetuada voluntariamente, consentindo a divulgação das imagens, dos dados coletados durante o atendimento clínico, dos dados que constavam em prontuário, dos registros fotográficos e dos exames histopatológico e de imagem. Todo o processo de redação foi realizado com cuidado para que a identidade da paciente não fosse revelada. Os dados coletados não foram associados à identidade da paciente, que foi mantida em sigilo. As imagens utilizadas não possibilitaram a identificação da paciente. Este caso tem uma preservação de quase dois anos.

4 ARTIGO CIENTÍFICO

Artigo científico a ser enviado para publicação no periódico Journal of Multidisciplinary Dentistry. A estrutura do artigo baseou-se nas instruções aos autores preconizadas pelo periódico (Anexo 1).

Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular: Relato de caso clínico

Prevention of pathological fracture through rigid fixation after removal of the cystic lesion associated with impacted third molar in the mandibular angle region: A clinical case report.

Prevención de fractura patológica mediante fijación rígida después de la extirpación de la lesión quística asociada al tercer molar incluido en la región del ángulo mandibular: Informe de caso clínico.

1. Isabela Campbell Santos, Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado Governador Valadares (UFJF GV), Brasil, 0000-0002-5409-1660, isabelacampbells@gmail.com.

2. Valdir Cabral Andrade, Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado Governador Valadares (UFJF GV), Brasil, 0000-0002-1680-2855, valdir.andrade@ufjf.br.

3. Alexa Magalhães Dias, Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado Governador Valadares (UFJF GV), Brasil, 0000-0002-3351-6586, alexamagalhaesdias@yahoo.com.br.

4. Mônica Regina Pereira Senra Soares, Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado Governador Valadares (UFJF GV), Brasil, 0000-0002-2074-5232, monica.pereira@ufjf.br.

Autor correspondente:

Mônica Regina Pereira Senra Soares

Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora - campus avançado Governador Valadares, Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: monica.pereira@ufjf.br

Tel.: +55 32 991849786

Resumo

O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de fixação interna estável como estratégia preventiva de fratura, após remoção de uma lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular. Uma paciente do sexo feminino, 58 anos de idade, se submeteu ao procedimento cirúrgico de fixação interna estável como estratégia preventiva de fratura, após remoção de uma lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular. Concluiu-se que o correto diagnóstico do caso, o conhecimento das características da lesão e um minucioso estudo das estruturas ósseas remanescentes proporcionou um planejamento preventivo adequado, com o uso de miniplacas para atender à necessidade da paciente, além de evitar fratura pós-operatória e possíveis complicações futuras.

Palavras-chave: Fixação interna de fraturas. Cisto dentígero. Terceiro molar.

Abstract

The aim of this study is to report a clinical case of stable internal fixation as a preventive strategy for fracture, following the removal of a cystic lesion associated with an unerupted third molar in the mandibular angle region. A 58-year-old female patient underwent the surgical procedure of stable internal fixation as a preventive strategy for fracture after the removal of a cystic lesion associated with an impacted third molar in the mandibular angle region. The conclusion was that, the correct diagnosis of the case, the knowledge of the characteristics of the lesion and a thorough study of the remaining bone structures provided an adequate preventive plan, and together with

the use of mini-plates to meet the patient's needs, was a sufficient measure to avoid post-operative fracture and possible future complications.

Keywords: Internal fractures fixation. Dentigerous cyst. Third molar.

Resumen

El objetivo de este estudio es informar un caso clínico de fijación interna estable como estrategia preventiva de fractura, después de la eliminación de una lesión quística asociada al tercer molar impactado en la región del ángulo mandibular. Una paciente de sexo femenino, de 58 años de edad, se sometió a un procedimiento quirúrgico de fijación interna estable como estrategia preventiva de fractura, después de la extracción de una lesión quística asociada al tercer molar incluido en la región del ángulo mandibular. Se concluye que el diagnóstico preciso del caso, el conocimiento de las características de la lesión y un estudio minucioso de las estructuras óseas restantes proporcionaron una planificación preventiva adecuada, utilizando miniplacas para satisfacer las necesidades de la paciente, además de evitar fracturas postoperatorias y posibles complicaciones futuras.

Palabras clave: Fijación Interna de Fracturas. Quiste Dentígero. Tercer Molar.

INTRODUÇÃO

O cisto dentígero tem sua origem quando da separação do folículo presente ao redor da coroa de um dente incluso e é considerado o cisto odontogênico de desenvolvimento mais comum, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos^{1, 2}. A patogênese do cisto dentígero é incerta, mas ele pode se desenvolver pelo acúmulo de fluido entre o epitélio reduzido do esmalte e a coroa do dente, ocorrendo em associação a qualquer dente incluso, principalmente os terceiros molares inferiores¹.

Comumente, os cistos dentígeros são descobertos em pacientes com idade entre 10 e 30 anos, podendo variar. Uma proporção de 1:1 entre os gêneros aparece

descrita na literatura e a prevalência é maior em leucodermas do que em melanodermas^{1, 4, 5}. Em relação aos achados radiográficos do cisto dentígero, este se apresenta como uma área radiolúcida unilocular associada à coroa de um dente incluso, geralmente detectado em uma avaliação de rotina^{1, 3, 6}. No entanto, só é possível alcançar um diagnóstico final e conclusivo através do exame histopatológico devido às suas características clínicas e de imagem serem semelhantes a outras lesões odontogênicas, como o queratocisto, o granuloma de células gigantes centrais e o ameloblastoma unicístico^{1, 6-9}.

A presença de cistos e tumores odontogênicos na região dos terceiros molares pode causar consequências graves, como fratura mandibular patológica e assimetria facial^{7, 10}. As fraturas patológicas da mandíbula são definidas como fraturas causadas pela patologia subjacente, representando cerca de 2% dos casos de fraturas¹¹. O ângulo e corpo mandibular são os locais mais frequentemente observados em fraturas associadas a cistos benignos da cavidade oral^{10, 12, 13}. A presença de alterações patológicas pode enfraquecer a mandíbula e predispor ainda mais à fratura e na presença do terceiro molar, essa região que já estava debilitada, tem chance aumentada de ocorrência de uma fratura nessa extensão¹⁴⁻²⁰.

Uma fratura mandibular patológica associada à remoção de dentes inclusos pode ocorrer durante o procedimento ou nas semanas pós-operatórias imediatas, entre a segunda ou terceira semanas pós-operatórias, como resultado de força de mordida excessiva ou pequeno trauma em uma mandíbula enfraquecida^{10, 21}. As fraturas mandibulares podem levar a deformidades, sejam por deslocamentos ou perdas ósseas não-restauradas, com alterações de oclusão dentária ou da articulação temporomandibular (ATM), por isso devem ser prevenidas e tratadas adequadamente²². Sendo assim, os exames de imagem são importantes para o correto diagnóstico e definição da conduta a ser tomada, sendo indicados o uso da radiografia panorâmica e a tomografia computadorizada^{23, 24}.

O tratamento mais comum para o cisto dentígero é a sua enucleação cuidadosa junto com a remoção do dente não erupcionado¹. O prognóstico para a maior parte dos cistos dentígeros é excelente, sendo a recidiva rara após a remoção completa do cisto, além de ser difícil a possibilidade de sua transformação maligna^{1, 6}. O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de fixação interna estável como

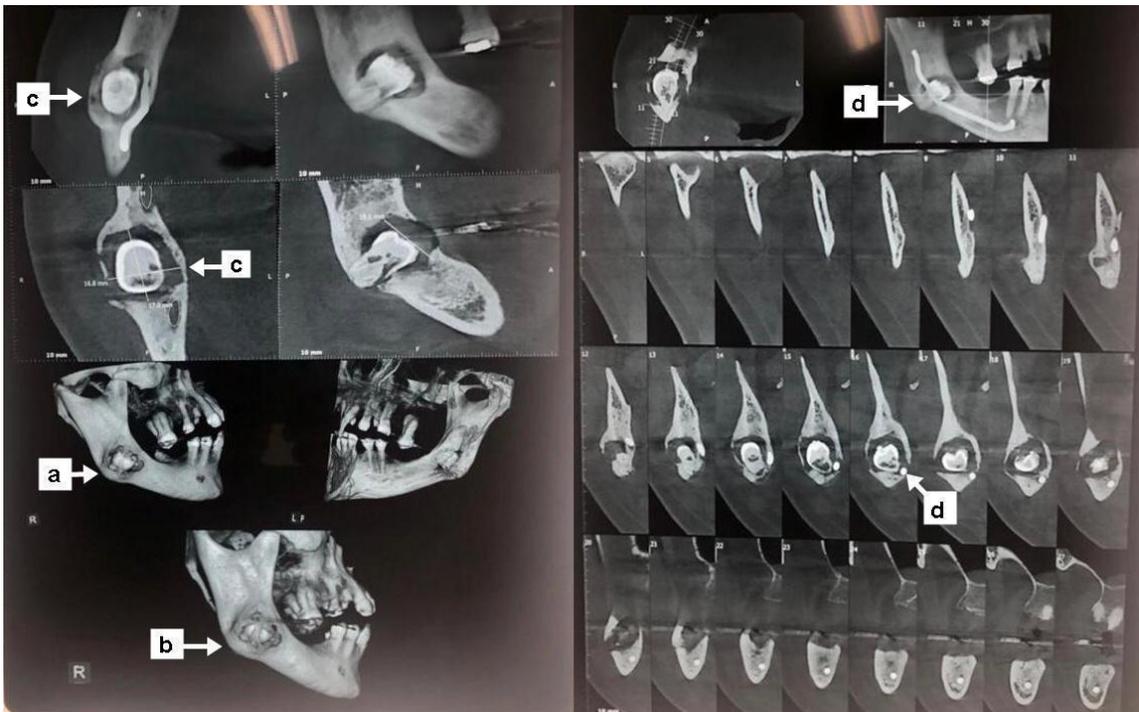
estratégia preventiva de fratura, após remoção de uma lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular.

RELATO DE CASO

Paciente gênero feminino, 58 anos de idade, parda, compareceu ao consultório odontológico, após ser encaminhada por outro profissional, já com a tomografia em mãos. Ao exame clínico inicial não foram observadas alterações como assimetrias, tumefações ou deslocamento dos dentes adjacentes. Nos exames de imagem, principalmente na tomografia computadorizada de face, observou-se uma lesão hipodensa de aproximadamente 17 mm em região posterior da mandíbula, associada à coroa do elemento dentário 48 incluso em posição mesio-angular, causando expansão da cortical vestibular e lingual e continuidade da cortical vestibular, lingual, crista alveolar e base lingual da mandíbula. Na região de base mandibular foi verificada proliferação óssea periosteal. A cortical óssea vestibular apresentava expansão e fenestração, conferindo à imagem um aspecto unilocular. Observou-se hiperostose do osso adjacente e reabsorção radicular externa no terço apical, médio e cortical do dente 48. O terço médio radicular estava em contato com o canal mandibular e o terço apical localizado na base mandibular. O trajeto do canal mandibular estava deslocado para a cortical lingual externa e com suas camadas corticais rompidas em algumas regiões (Figura 1). As imagens foram sugestivas de cisto dentífero, no entanto, não foi desconsiderada a possibilidade de ameloblastoma.

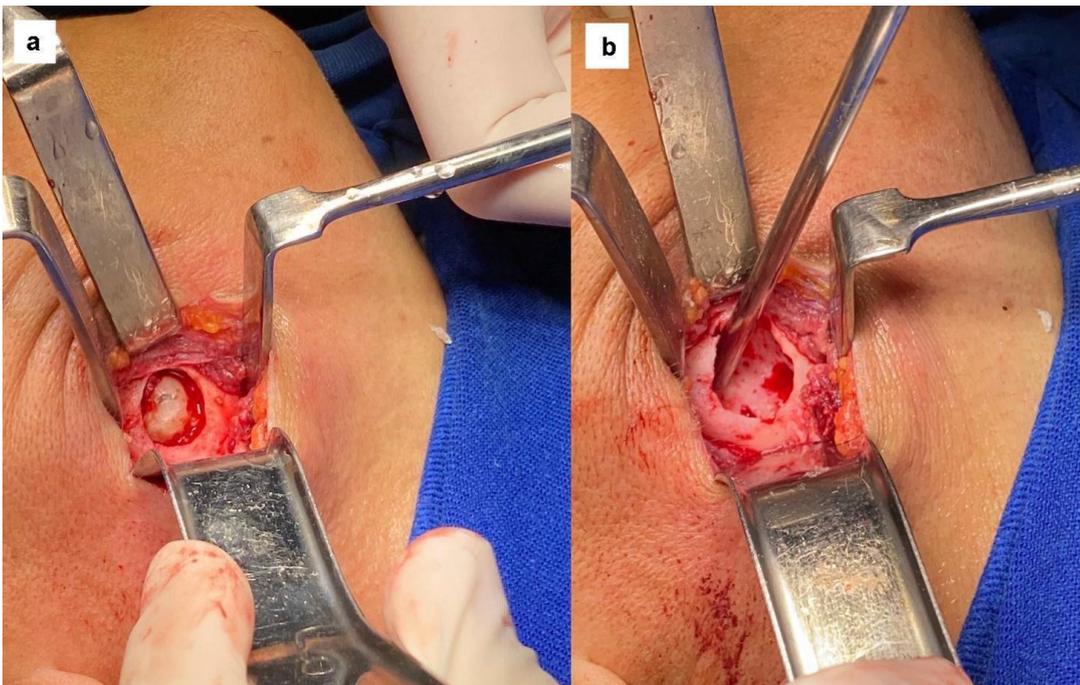
A abordagem cirúrgica iniciou-se através da enucleação seguida de remoção do dente envolvido, com a paciente sob anestesia geral, e a escolha pelo acesso extraoral foi justificada pela necessidade de colocação de fixação interna estável em região de difícil acesso intraoral (Figura 2). Realizou-se a remoção completa da lesão e durante o transoperatório foi realizada a fixação com miniplaca do sistema 2.0 contendo 8 parafusos na região de ângulo mandibular (Figura 3). Devido à possibilidade de ameloblastoma, optou-se por não estimular a regeneração óssea guiada com biomateriais. A biópsia excisional foi encaminhada para análise histopatológica que, em conjunto com as informações clínicas e exame de imagem, fecharam o diagnóstico de cisto dentífero.

Figura 1. Tomografia computadorizada de feixe cônico evidenciando lesão hipodensa em região posterior de mandíbula associada ao dente 48.



As setas (em a e b) indicam a posição do dente na base da mandíbula indicando o risco de fratura patológica da mandíbula quando na tentativa de remoção do elemento 48 incluso. Em (c) a expansão das corticais ósseas vestibular e lingual. Em (d) a proximidade do dente 48 com o canal mandibular.

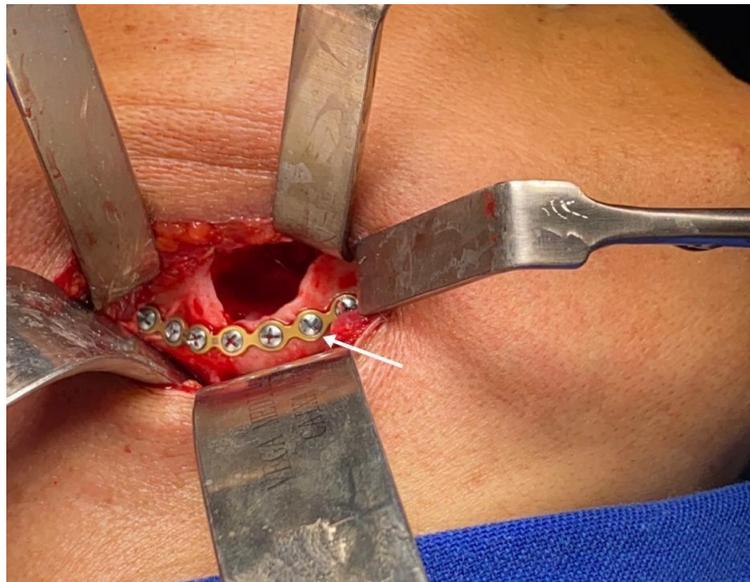
Figura 2. Acesso extraoral seguido de enucleação e remoção do elemento 48.



A imagem em (a) demonstra a relação cisto-coroa, onde o cisto circunda a coroa do dente e a coroa se projeta para dentro do cisto, que é mais comumente encontrado. Na imagem em (b) é possível observar a loja óssea.

Realizou-se uma radiografia panorâmica pós-operatória da face mostrando a correta adaptação da placa em região de ângulo mandibular (Figura 4). A prescrição medicamentosa foi realizada no pós-operatório utilizando Dipirona Sódica (500mg) de 6/6h por três dias, Amoxicilina + Ácido clavulânico (875/125mg) um comprimido de 12/12h por sete dias e Meloxicam (15 mg) um comprimido por dia durante três dias. E as orientações pós-operatórias foram explicadas para a paciente, enfatizando a necessidade de dieta pastosa e líquida nas primeiras semanas após a cirurgia.

Figura 3. Fixação da miniplaca do sistema 2.0 na região de ângulo mandibular.



A seta mostra a instalação da miniplaca do sistema 2.0 durante o ato cirúrgico de remoção do dente e lesão, como estratégia de prevenção de fratura patológica futura.

Figura 4. Radiografia panorâmica pós-operatória imediata



A seta mostra a miniplaca do sistema 2.0 contendo 8 parafusos instalada em ângulo mandibular, onde pode-se observar a correta adaptação na região.

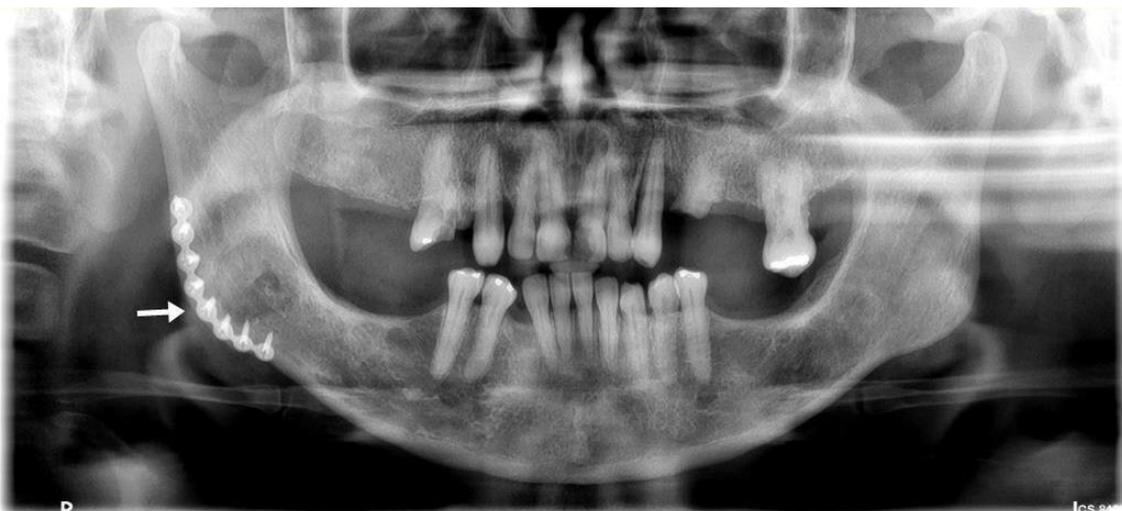
O pós-operatório transcorreu com ausência de queixas significativas, sem relato de trismo, parestesia ou dor intensa. A paciente retornou após 1 ano e 8 meses, e apresentou uma boa cicatrização do acesso extraoral (Figura 5) e foi realizada uma nova radiografia panorâmica de controle pós-operatório que apresentou cicatrização dentro dos limites da normalidade e compatível com a cirurgia (Figura 6).

Figura 5. Imagem clínica do acesso extraoral



A seta mostra a cicatriz do acesso extraoral realizado após um ano e oito meses que apresenta-se de forma satisfatória

Figura 6. Radiografia panorâmica após um ano e oito meses.



A seta mostra a manutenção da miniplaca do sistema 2.0 após quase dois anos, onde pode-se observar o alinhamento da base mandibular e a neoformação óssea no local da lesão removida.

DISCUSSÃO

Os cistos dentígeros são descobertos frequentemente em exames de imagem de rotina e podem apresentar características semelhantes a outras lesões odontogênicas^{1,6-9}. É o mais comum entre os cistos odontogênicos de desenvolvimento dos ossos maxilares, respondendo por 25,3% de todos os cistos maxilares da população brasileira⁴.

Os cistos dentígeros podem ser encontrados em uma ampla faixa etária, variando entre 10 a 30 anos, sendo também relatado uma variação de 19 a 89 anos^{1, 5, 23}. Trabalhos descrevem que esta patologia possui uma proporção 1:1 entre os gêneros, com maior incidência na segunda década de vida (42%), estando geralmente localizado na região posterior da mandíbula (62%)^{1, 4, 5, 24}. No caso em questão, a paciente era do sexo feminino, tinha 58 anos de idade e apresentou uma lesão cística associada ao dente 48 incluso. O que corrobora com os achados da literatura nos quesitos gênero e localização da lesão.

Radiograficamente, caracteriza-se por uma imagem radiolúcida unilocular bem circunscrita e margem esclerótica associada à coroa de um dente incluso⁴. A paciente apresentou-se com uma tomografia computadorizada, em mãos. O que favoreceu um exame mais detalhado quanto às dimensões da lesão, a proximidade com as estruturas nobres, se havia acometimento da cortical óssea e para avaliar a espessura das tábuas ósseas vestibular e lingual (Figura 1)^{3, 6, 7, 23, 25}.

A lesão associada à coroa do dente incluso 48 apresentou-se hipodensa em região posterior de mandíbula, com acometimento da cortical vestibular e lingual. Na cortical vestibular apresentou expansão e fenestração da cortical, conferindo à imagem um aspecto unilocular. Um cisto dentígero de grandes proporções pode dar a impressão de aspecto multilocular por apresentar persistência de trabeculado ósseo¹. Os cistos dentígeros em sua maioria, são uniloculares, mas aqueles que dão a impressão de um processo multilocular, precisam ser diferenciados e melhor investigados^{23,26}. Por isso, mesmo que a imagem seja sugestiva de um cisto dentígero, a possibilidade de um ameloblastoma foi considerada.

O diagnóstico de cisto dentífero foi confirmado após o resultado do exame histopatológico em conjunto com o exame de tomografia computadorizada de feixe cônico.

Na literatura já foi relatado casos de lesões císticas em íntimo contato com o nervo alveolar inferior, causando um deslocamento do nervo³, o que também ocorreu no presente caso onde o trajeto do canal mandibular estava deslocado para a cortical lingual externa gerando rompimento das camadas corticais em algumas regiões.

Em relação aos terceiros molares inferiores associados a um cisto dentífero, os inclusos mandibulares são os dentes mais acometidos, sendo que, pela classificação de Pell e Gregory, a classe III, o terceiro molar em que a coroa está totalmente recoberta por osso, e com a inclinação mesial foram os de maior frequência^{1, 23}. No caso relatado, o dente incluso se encontrava em classe III mesio-angular (Figura 1) em conformidade com a literatura.

Dentre as variações na relação cisto-coroa, a do presente caso se enquadra na variante central, que é a mais comum, e pode ser observado na figura 1 e 2.a, onde o cisto circunda a coroa de um dente e a coroa se projeta para dentro do cisto¹. Sendo assim, é fácil entender que os cistos dentíferos crescem ao redor do dente cuja coroa está totalmente envolvida por osso. Isto é possível devido a uma maior pressão interna do fluido que tende a aumentar mais nos tecidos duros do que nos tecidos moles, favorecendo uma frequência aumentada na quantidade de cistos dentíferos em região de ramo mandibular onde os dentes estão recobertos por tecido ósseo²³.

Ao realizar uma remoção cirúrgica de lesões císticas, próximas à base da mandíbula, há o risco de a região ficar fragilizada pela remoção do tecido ósseo de sustentação. A literatura nos aponta que esta fragilidade óssea é aumentada em pacientes cuja faixa etária está próxima aos 60 anos de idade e, ainda, é a população mais acometida em traumatismos faciais^{21, 27}. A paciente em questão, 58 anos, se incluiu nesta estatística. A fratura mandibular patológica associada à remoção de dentes pode ocorrer durante o procedimento ou nas semanas pós-operatórias imediatas, sendo que a maioria ocorreu entre a segunda ou terceira devido ao enfraquecimento mandibular^{10, 21}. Ao realizar a remoção do cisto e dos terceiros molares profundamente impactados têm-se uma maior incidência de fraturas mandibulares patológicas associadas, pois geralmente requerem remoção maciça de

osso podendo gerar uma escassez de estrutura óssea remanescente e enfraquecer a mandíbula, predispondo à fratura^{3, 11, 20}. O ângulo e corpo mandibular foram os locais mais frequentemente observados de fraturas associadas a cistos benignos e existem relatos na literatura de fraturas patológicas em ângulo mandibular devido a lesão cística^{10, 12, 13, 21}. Devido a esse fato, a escolha e o planejamento do tratamento devem incluir essa possibilidade.

Normalmente, o tratamento mais comum para o cisto dentífero é a sua enucleação cuidadosa do cisto junto com a remoção do dente não erupcionado, essa terapia proporciona a possibilidade de um estudo histológico da lesão^{1, 28}. Para lesões extensas que tenham o amplo acometimento das paredes ósseas, é viável o planejamento da redução aberta e fixação interna com miniplacas para que se evite o risco de fraturas patológicas pós-operatória, em pontos de fragilidades acometidos pelo osso delgado, para aumentar a resistência no local, em associação com a enucleação ou marsupialização da lesão cística^{3, 5, 11, 21, 27}. A literatura mostra que em casos de fratura de ângulo mandibular a fixação interna estável, com placas de 2.0 mm podem ser utilizadas^{29, 30}. No presente relato, a paciente apresenta as condições de risco para fraturas como a idade, uma lesão cística associada ao terceiro molar profundamente impactado em região de ângulo mandibular e fragilidade óssea devido a extensão da lesão. Devido a este fato, optou-se pela enucleação da lesão cística e instalação imediata de uma miniplaca no sistema 2.0 mm para proporcionar resistência ao osso remanescente e evitar uma fratura patológica tardia em região de ângulo mandibular, além da remoção completa da lesão pela enucleação.

O prognóstico para a maior parte dos cistos dentíferos é excelente, e a recidiva é rara após a remoção completa da lesão¹, sobretudo quando retirado completamente, como ocorreu no caso relatado. A fratura mandibular é bastante dolorosa, sendo aumentada com os movimentos mastigatórios, fonatórios e respiratórios, podendo haver alterações na oclusão dentária, na articulação temporomandibular (ATM) e assimetrias faciais^{21, 22}. O cisto dentífero, muitas vezes, se apresenta assintomático³, por isso, essa patologia pode evoluir sem um tratamento correto e precoce propiciando o aparecimento de lesões extensas, com maiores comprometimentos quando removidas.

A literatura apoia o benefício de dieta pastosa e líquida nas primeiras semanas pós-cirúrgicas para os casos que possuem risco de fratura mandibular²⁰. A paciente

foi orientada a fazer uso de dieta líquida e/ou pastosa nas primeiras semanas após a cirurgia, assim como está indicado na literatura, para os casos que possuem risco de fratura mandibular. Assim, o correto planejamento da conduta e tratamento nesse caso, com a escolha da enucleação e de uma fixação com miniplaca no transoperatório, corroborou para evitar essas possíveis consequências, prevenindo uma fratura patológica tardia e que as estruturas adjacentes fossem afetadas, proporcionando benefícios no pós-operatório e um prognóstico mais favorável a paciente.

CONCLUSÃO

Conclui-se que um correto diagnóstico do cisto dentígero está diretamente ligado ao conhecimento das características das alterações patológicas da cavidade bucal, proporcionando um diagnóstico e um plano de tratamento adequado. Ademais, a análise histopatológica tem um papel importante na confirmação do diagnóstico, visto que suas características clínicas e de imagem se assemelham a outras lesões odontogênicas.

É importante realizar, com cautela, a remoção completa da lesão e do elemento dentário associado com cautela, devido à proximidade com estruturas anatômicas importantes. Além disso, deve-se considerar uma análise minuciosa do remanescente ósseo presente na região para realizar o planejamento preventivo usando estratégias que possam contribuir para evitar fraturas patológicas e possíveis complicações futuras.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.
2. Filho MJSF, Andrade RLd, Prestes TP, Cavalcante FA, Nascimento JRd, Aguiar JLd, et al. Cisto dentígero associado a quarto molar supranumerário em ramo mandibular: relato de caso / A dentigerous cyst associated with a supernumerary

fourth molar in the mandibular ramus: a case report. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(11):93220-9.

3. Santos GO, de Castro CHS, Costa CFB, Custódio GP, Mendes BP, Diório TT, et al. Conduta e tratamento de cisto dentífero gigante em mandíbula—Relato de caso. *Research, Society and Development*. 2022;11(11):e484111132794-e.
4. Trento G, Corso P, Dotto G, Klein I, Scariot R, Costa D. Prevalência de cistos dentíferos na Universidade Federal do Paraná. 2015;15(1).
5. Silva CEXdSRd, Frare JG, Cerri A, Rodriguez AC, Costa DM. Cisto dentífero de grandes dimensões: acesso intraoral e reabilitação. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*. 2015;69(4):345-9.
6. Saavedra AIG, Álvarez DMP. Quiste dentífero mandibular, tratamiento y rehabilitación implantoprotésica de zonas edéntulas. A propósito de un caso clínico. *Research, Society and Development*. 2020;9(12):e8091211040-e.
7. Bertolo-Domingues N, Giroto-Bussaneli D, Jeremias F, Aparecida-Giro EM, Aguiar-Pansani C. Diagnóstico e tratamento conservador em cisto dentífero: acompanhamento de 3 anos. *CES Odontología*. 2018;31(1):57-65.
8. Silva MP, Zenatti R, Conci R, Junior EÁG, Magro NE, Griza GL. Enucleação de extenso cisto dentífero em ambiente ambulatorial: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;4(3):10606-19.
9. Choi BJ, Choi SC, Kwon YD, Drew SJ. Aneurysmal bone cyst causing a pathologic fracture of the mandibular condyle. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69(12):2995-3000.
10. Gerhards F, Kuffner HD, Wagner W. Pathological fractures of the mandible. A review of the etiology and treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1998;27(3):186-90.
11. Boffano P, Rocchia F, Gallesio C, Berrone S. Pathological mandibular fractures: a review of the literature of the last two decades. *Dent Traumatol*. 2013;29(3):185-96.
12. Xiao X, Dai JW, Li Z, Zhang W. Pathological fracture of the mandible caused by radicular cyst: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(50):e13529.

13. Ma'aita J, Alwrikat A. Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000;89(2):143-6.
14. Fuselier JC, Ellis EE, 3rd, Dodson TB. Do mandibular third molars alter the risk of angle fracture? *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(5):514-8.
15. Halmos DR, Ellis E, 3rd, Dodson TB. Mandibular third molars and angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62(9):1076-81.
16. Woldenberg Y, Gatot I, Bodner L. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12(1):E70-2.
17. Mesgarzadeh AH, Esmailzadeh H, Abdolrahimi M, Shahamfar M. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. *Indian J Dent Res.* 2008;19(3):208-12.
18. Duarte BG, Dias Ribeiro E, Rocha JF, Sampieri MBdS, Sant'Ana ES, Gonçalves ES. Alterações patológicas e fraturas do ângulo mandibular justificam a extração profilática de terceiros molares inferiores? *Rev odontol UNESP (Online).* 2011;40(2):96-102.
19. Bodner L, Brennan PA, McLeod NM. Characteristics of iatrogenic mandibular fractures associated with tooth removal: review and analysis of 189 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2011;49(7):567-72.
20. Andrade VC, Neto PJdO, de Moraes M, Asprino L. Late Mandibular Angle Fracture After Impacted Third Molar Extraction: Case Report and Review of Predisposing Factors. *International journal of odontostomatology.* 2013;7(2):287-92.
21. Custódio GP, Costa CFB, Castro CHSd, Galvão AV, Menezes KKCd, Ribeiro IGdS, et al. Pathological mandible fracture related to cystic lesion: clinical case report. *Research, Society and Development.* 2021;10(16):e492101624369.
22. Lima LC, Fabris ALDS. Fraturas Bilateral de Mandíbula: Revisão de Literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.* 2022;8(5):1043- 64.

23. Terauchi M, Akiya S, Kumagai J, Ohyama Y, Yamaguchi S. An Analysis of Dentigerous Cysts Developed around a Mandibular Third Molar by Panoramic Radiographs. *Dent J (Basel)*. 2019;7(1):13.
24. Diniz DA, Angelim LV, Silva ALI, Mendonça TLR, Nascimento VHSd, Silva CCG, et al. Surgical treatment of multiple maxillary dentigerous cysts in pediatric patient. *Research, Society and Development*. 2021;10(13):e366101321097.
25. Pulino BdFB, Guerra RC, Collini GC, Cheloti M, Vieira EH. Dentigerous cyst in the maxilla: case report in a pediatric patient. *Research, Society and Development*. 2021;10(16):e143101623293-e.
26. Tsukamoto G, Sasaki A, Akiyama T, Ishikawa T, Kishimoto K, Nishiyama A, et al. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2001;91(6):743-7.
27. Coletti D, Ord RA. Treatment rationale for pathological fractures of the mandible: a series of 44 fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008;37(3):215-22.
28. Santana NMd, Rebellato NLB, Machado MÂN. Divergências de tratamento do cisto dentígero: revisão sistemática. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2012;12(1):85-92.
29. Franck FC, Junior PAO, Vitale M, Pino DS, Dias FJdN. Meios de fixação mais utilizados em fraturas de ângulo mandibular. *Revista Científica da FHO/UNIARARAS*. 2014;2(1):25-32.
30. Silva LMC, Moreno R, Miranda RA, Rombe Filho FC, Miranda SL. Uso da placa grade no tratamento de fratura do ângulo mandibular: relato de caso. *Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial*. 2012;15(2):94-7.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que um correto diagnóstico do cisto dentígero está diretamente ligado ao conhecimento das características das alterações patológicas da cavidade bucal, proporcionando um diagnóstico e um plano de tratamento adequado. Ademais, a análise histopatológica tem um papel importante na confirmação do diagnóstico, visto que suas características clínicas e de imagem se assemelham a outras lesões odontogênicas.

É importante realizar um planejamento cirúrgico que atenda a necessidade de cada caso, de modo que o tratamento da lesão cística por meio da remoção completa da lesão deve ser feito com cautela devido à proximidade com estruturas anatômicas importantes e, em conjunto com a remoção do elemento dentário associado. Além disso, deve-se considerar uma análise minuciosa do remanescente ósseo presente na região para realizar o planejamento preventivo usando estratégias que possam contribuir para evitar fraturas patológicas e possíveis complicações futuras.

REFERÊNCIAS

1. Neville BW. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.
2. Filho MJSF, Andrade RLd, Prestes TP, Cavalcante FA, Nascimento JRd, Aguiar JLd, et al. Cisto dentífero associado a quarto molar supranumerário em ramo mandibular: relato de caso / A dentigerous cyst associated with a supernumerary fourth molar in the mandibular ramus: a case report. Brazilian Journal of Development. 2020;6(11):93220-9.
3. Santos GO, de Castro CHS, Costa CFB, Custódio GP, Mendes BP, Diório TT, et al. Conduta e tratamento de cisto dentífero gigante em mandíbula–Relato de caso. Research, Society and Development. 2022;11(11):e484111132794-e.
4. Trento G, Corso P, Dotto G, Klein I, Scariot R, Costa D. Prevalência de cistos dentíferos na Universidade Federal do Paraná. 2015;15(1).
5. Silva CEXdSRd, Frare JG, Cerri A, Rodriguez AC, Costa DM. Cisto dentífero de grandes dimensões: acesso intraoral e reabilitação. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas. 2015;69(4):345-9.
6. Saavedra AIG, Álvarez DMP. Quiste dentífero mandibular, tratamiento y rehabilitación implantoprotésica de zonas edéntulas. A propósito de un caso clínico. Research, Society and Development. 2020;9(12):e8091211040-e.
7. Bertolo-Domingues N, Giroto-Bussaneli D, Jeremias F, Aparecida-Giro EM, Aguiar-Pansani C. Diagnóstico e tratamento conservador em cisto dentífero: acompanhamento de 3 anos. CES Odontología. 2018;31(1):57-65.
8. Silva MP, Zenatti R, Conci R, Junior EÁG, Magro NE, Griza GL. Enucleação de extenso cisto dentífero em ambiente ambulatorial: relato de caso. Brazilian Journal of Health Review. 2021;4(3):10606-19.
9. Choi BJ, Choi SC, Kwon YD, Drew SJ. Aneurysmal bone cyst causing a pathologic fracture of the mandibular condyle. J Oral Maxillofac Surg. 2011;69(12):2995-3000.

10. Gerhards F, Kuffner HD, Wagner W. Pathological fractures of the mandible. A review of the etiology and treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1998;27(3):186-90.
11. Boffano P, Roccia F, Gallesio C, Berrone S. Pathological mandibular fractures: a review of the literature of the last two decades. *Dent Traumatol*. 2013;29(3):185-96.
12. Xiao X, Dai JW, Li Z, Zhang W. Pathological fracture of the mandible caused by radicular cyst: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(50):e13529.
13. Ma'aita J, Alwrikat A. Is the mandibular third molar a risk factor for mandibular angle fracture? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2000;89(2):143-6.
14. Fuselier JC, Ellis EE, 3rd, Dodson TB. Do mandibular third molars alter the risk of angle fracture? *J Oral Maxillofac Surg*. 2002;60(5):514-8.
15. Halmos DR, Ellis E, 3rd, Dodson TB. Mandibular third molars and angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(9):1076-81.
16. Woldenberg Y, Gatot I, Bodner L. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12(1):E70-2.
17. Mesgarzadeh AH, Esmailzadeh H, Abdolrahimi M, Shahamfar M. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. *Indian J Dent Res*. 2008;19(3):208-12.
18. Duarte BG, Dias Ribeiro E, Rocha JF, Sampieri MBdS, Sant'Ana ES, Gonçalves ES. Alterações patológicas e fraturas do ângulo mandibular justificam a extração profilática de terceiros molares inferiores? *Rev odontol UNESP (Online)*. 2011;40(2):96-102.
19. Bodner L, Brennan PA, McLeod NM. Characteristics of iatrogenic mandibular fractures associated with tooth removal: review and analysis of 189 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2011;49(7):567-72.
20. Andrade VC, Neto PJdO, de Moraes M, Asprino L. Late Mandibular Angle Fracture After Impacted Third Molar Extraction: Case Report and Review of Predisposing Factors. *International journal of odontostomatology*. 2013;7(2):287-92.

21. Custódio GP, Costa CFB, Castro CHSd, Galvão AV, Menezes KKCd, Ribeiro IGdS, et al. Pathological mandible fracture related to cystic lesion: clinical case report. *Research, Society and Development*. 2021;10(16):e492101624369.
22. Lima LC, Fabris ALDS. Fraturas Bilateral de Mandíbula: Revisão de Literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2022;8(5):1043- 64.
23. Terauchi M, Akiya S, Kumagai J, Ohyama Y, Yamaguchi S. An Analysis of Dentigerous Cysts Developed around a Mandibular Third Molar by Panoramic Radiographs. *Dent J (Basel)*. 2019;7(1):13.
24. Diniz DA, Angelim LV, Silva ALI, Mendonça TLR, Nascimento VHSd, Silva CCG, et al. Surgical treatment of multiple maxillary dentigerous cysts in pediatric patient. *Research, Society and Development*. 2021;10(13):e366101321097.
25. Pulino BdFB, Guerra RC, Collini GC, Cheloti M, Vieira EH. Dentigerous cyst in the maxilla: case report in a pediatric patient. *Research, Society and Development*. 2021;10(16):e143101623293-e.
26. Tsukamoto G, Sasaki A, Akiyama T, Ishikawa T, Kishimoto K, Nishiyama A, et al. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2001;91(6):743-7.
27. Coletti D, Ord RA. Treatment rationale for pathological fractures of the mandible: a series of 44 fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008;37(3):215-22.
28. Santana NMd, Rebellato NLB, Machado MÂN. Divergências de tratamento do cisto dentígero: revisão sistemática. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2012;12(1):85-92.
29. Franck FC, Junior PAO, Vitale M, Pino DS, Dias FJdN. Meios de fixação mais utilizados em fraturas de ângulo mandibular. *Revista Científica da FHO/UNIARARAS*. 2014;2(1):25-32.
30. Silva LMC, Moreno R, Miranda RA, Rombe Filho FC, Miranda SL. Uso da placa grade no tratamento de fratura do ângulo mandibular: relato de caso. *Revista Brasileira de Cirurgia Craniomaxilofacial*. 2012;15(2):94-7.

ANEXO 1

Diretrizes para Autores - Journal of Multidisciplinary Dentistry

ISSN 2675-4029

JMD JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY DENTISTRY

Sobre a Revista Atual Arquivos Diretrizes para Autores Comitê Editorial Anúncios Contato

[Início](#) / [Submissões](#)

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

✓	A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários para o editor".
✓	O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
✓	URLs para as referências informadas quando possível.
✓	O texto está em espaço 1,5; usa fonte Arial 12; as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
✓	O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores .

Diretrizes para Autores

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de manuscritos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Cadastro](#) em uma nova conta.

A *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, de periodicidade quadrimestral, destina-se à publicação de artigos originais de pesquisas básica e aplicada, relatos de caso clínico e revisão de literatura na área de Odontologia.

1 Normas gerais

1.1 Os manuscritos enviados para publicação devem ser inéditos e redigidos em português, inglês ou espanhol, não sendo permitida a sua apresentação simultânea em outro periódico.

1.2 Critérios de arbitragem

1.2.1 Os manuscritos serão avaliados primeiramente quanto ao cumprimento das normas de publicação, sendo que no caso de inadequação serão devolvidos aos autores para as devidas adequações.

1.2.2 Os manuscritos aprovados serão submetidos ao Editor ou Coeditor para apreciação quanto ao escopo da revista. Aprovados, serão avaliados quanto ao mérito e método científico por dois membros do Corpo Editorial de instituições distintas à de origem do manuscrito.

1.2.2.1 Os nomes dos avaliadores permanecerão em sigilo e estes não terão ciência dos autores do manuscrito apreciado.

1.2.3 Quando necessária revisão do original, o manuscrito será devolvido aos autores para modificação.

1.3 As informações e os conceitos contidos no manuscrito e a exatidão das referências são de responsabilidades dos autores.

1.4 O *Journal of Multidisciplinary Dentistry* reserva todos os direitos autorais do artigo publicado.

1.5 O material enviado, uma vez publicado o manuscrito, não será devolvido.

1.6 Com base na Declaração de Helsínki, os manuscritos que apresentarem estudos experimentais em humanos ou animais devem obrigatoriamente ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de Origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.

1.6.1 Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias dos conselhos nacionais de pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório e quando envolverem procedimentos cirúrgicos, em Material e Métodos, devem descrever as evidências de que a dosagem anestésica produziu efeito adequado e por tempo necessário para a condução do ato cirúrgico.

1.7 Juntamente com o envio do manuscrito deve ser preenchido obrigatoriamente o Formulário de Submissão de Manuscrito ao *Journal of Multidisciplinary Dentistry* no link <https://forms.gle/B8TjACY8uMsS3YBA7>

1.7.1 Termo de Submissão de Manuscrito ao *Journal of Multidisciplinary Dentistry*

O autor correspondente, em seu nome e em nome dos demais autores submete à apreciação do *Journal of Multidisciplinary Dentistry* o manuscrito para nele ser publicado. Declara como autor correspondente que os demais autores concordaram que é responsável pela submissão do manuscrito ao *Journal of Multidisciplinary Dentistry*. Concorde com o uso da Licença Creative Commons CC BY e transfere para o *Journal of Multidisciplinary Dentistry* todos os direitos e interesses do manuscrito a partir da data de sua submissão. Informa que o manuscrito é original e não contém dados falsificados, plagiados ou fraudulentos, não foi publicado anteriormente e não está sendo considerado para publicação em outro periódico, quer seja no formato impresso ou eletrônico. Entende que se o manuscrito, ou parte dele, for considerado deficiente ou fraudulento, os autores assumirão a responsabilidade, eximindo o *Journal of Multidisciplinary Dentistry* de quaisquer alegações, custos, honorários advocatícios, indenizações ou custos de licenças. Declara, ainda, que o estudo cujos resultados estão relatados no manuscrito foi realizado observando-se as políticas vigentes, nas instituições às quais os autores estão vinculados, relativas ao uso de humanos, material derivado de humanos e animais. Certifica que não possui nenhum interesse comercial ou associativo que represente conflito de interesse em conexão com o manuscrito submetido. No caso de não aceitação do manuscrito para publicação, essa cessão de direitos autorais será automaticamente revogada.

2 Categoria dos manuscritos

2.1 Pesquisas básica e aplicada - apresenta resultados inéditos de uma pesquisa (Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

2.2 Revisão de literatura - analisa e descreve as contribuições da literatura em uma determinada especialidade (Introdução, Revisão de Literatura, Discussão e Conclusão).

2.3 Relato de caso clínico - divulga experiências baseadas em estudo de casos peculiares e/ou novas técnicas (Introdução, Relato de Caso, Discussão e Conclusão).

2.4 Texto dos elementos que compõem os manuscritos

2.4.1 Introdução - descrição da natureza do problema e seu significado, justificativa, objetivo(s) e hipótese(s) do manuscrito, citando somente referências pertinentes.

2.4.2 Material e Métodos - descrição detalhada do método, materiais e técnicas empregadas. Identificar os aparelhos e equipamentos empregados, indicando entre parênteses o nome, cidade, estado e país do fabricante. Identificar precisamente todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração. Dar referências de métodos estabelecidos, incluindo métodos estatísticos. Descrever os métodos estatísticos com detalhe e definir os termos estatísticos, abreviações e símbolos. Especificar o software de computador usado. Os manuscritos de revisão de literatura deverão incluir uma descrição dos métodos utilizados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar os dados.

2.4.3 Resultados - apresentação dos resultados de forma lógica e direta, sem interpretação subjetiva. Não repetir no texto dados apresentados em tabelas e figuras. Usar gráficos como uma alternativa às tabelas com muitas entradas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas. Quando os dados são resumidos na seção Resultados, dê os resultados numéricos não apenas como seus derivados (por exemplo, percentagens), mas também como números absolutos, dos quais os derivados foram calculados e especificar os métodos estatísticos usados para analisá-los. Evitar o uso de termos técnicos em estatística, tais como "random" (que implica um mecanismo de aleatorização), "normal", "significativo", "correlações" e "amostra". Quando for cientificamente adequado, as análises dos dados por variáveis como idade e sexo devem ser incluídas.

2.4.4 Discussão - interpretação dos resultados, relacionando-os ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados.

2.4.5 Conclusão - deve ser pertinente aos objetivos propostos e justificados nos resultados obtidos, evitando afirmações não qualificadas e conclusões não adequadamente corroboradas pelos dados. A hipótese do manuscrito deve ser respondida ou estabelecer novas hipóteses quando tal se justifique.

3 Estrutura do manuscrito

3.1 Título - apresentado nos idiomas português, inglês e espanhol, devendo ser conciso e conter somente informações necessárias para a identificação do conteúdo do manuscrito.

3.2 Autoria - nome(s) do(s) autor(es) por extenso, indicando a filiação institucional por extenso, país, ORCID e e-mail de cada autor. Deverá ter indicação do endereço, e-mail e telefone do autor correspondente. Exemplos de filiação institucional:

- Departamento de Diagnóstico e Cirurgia. Faculdade de Odontologia de Araraquara. Universidade Estadual Paulista.

- Facultad de Odontología. Universidad Nacional Autónoma de México.

- School of Dentistry. University of Birmingham.

3.3 Resumo - apresentação concisa e sequencial, em parágrafo único de forma estruturada, ressaltando objetivos, métodos, resultados e conclusão. Deverá ter no mínimo 100 e no máximo 250 palavras. Não deve conter citações e abreviaturas.

3.4 Abstract - resumo apresentado em língua inglesa obedecendo às mesmas características do resumo em português.

3.5 Resumen - resumo apresentado em língua espanhola obedecendo às mesmas características do resumo em português.

3.6 Palavras-chave - indicação de três termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, disponível em: <https://decs.bvsalud.org>

3.6.1 Exemplo:

Implantes dentários. Osseointegração. Reabilitação bucal.

3.7 Keywords - palavras-chave apresentadas em língua inglesa.

3.8 Palabras clave – palavras-chave apresentadas em língua espanhola.

3.9 Desenvolvimento – apresentado de acordo com as categorias do manuscrito (item 2).

3.10 Agradecimentos – opcional, podem ser dirigidos a instituições ou pessoas que colaboraram efetivamente para a realização do manuscrito, em parágrafo não superior a três linhas.

3.11 Referências - o manuscrito deve conter apenas referências efetivamente citadas no texto, não ultrapassando a citação de 40 referências.

3.11.1 As referências devem ser ordenadas e numeradas na sequência de citação no texto.

3.11.2 Não serão aceitas como referências manuscritos em processo de redação, monografias de conclusão de curso de graduação e especialização, dissertações, teses ou resumos apresentados em eventos.

3.11.3 A exatidão das referências é de responsabilidade exclusiva dos autores.

3.11.4 As referências devem ser normalizadas conforme orientações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), na publicação Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, disponível em: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

3.11.5 Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases, disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

3.11.6 Exemplos:

Livro

Machado WAS. Periodontia clínica. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.

Capítulo de livro

Belinfante L. Adjusting the jaw through surgery: new treatment for bad bites. In: Goldstein RE. Change your smile. 2nd ed. Chicago: Quintessence; 1988. p. 168-79.

Artigo de periódico

Shahidi P, Jacobson Z, Dibart S, Pourati J, Nunn ME, Barouch K, et al. Efficacy of a new papilla generation technique in implant dentistry: a preliminary study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2008;23(5):926-34.

4 Citação

4.1 Citação - no texto indicar apenas o número da referência na forma sobrescrita, onde os números sequenciais devem ser separados por hífen e os aleatórios por vírgula.

4.2 Exemplos:

Como bactérias ... superfícies de titânio³⁻⁴, um dos ...

A realização... em situação limite⁵⁻⁷.

5 Formatação

5.1 Texto - deve ser digitado em fonte Arial 12, alinhamento justificado, margens de 3 cm, espaçamento 1,5 entre linhas, em folha tamanho A4.

5.2 Tabelas – devem ser inseridas no texto imediatamente após sua citação, centralizadas na página e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. As tabelas devem ter as bordas laterais abertas e as legendas devem ser incluídas em sua parte superior.

5.3 Figuras – devem ser obrigatoriamente citadas no texto, inseridas no texto imediatamente após sua citação e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. As legendas devem ser incluídas em sua parte inferior.

6 Taxa de submissão de manuscritos

6.1 Os manuscritos submetidos a partir de 01.03.2022 deverão pagar a taxa de submissão através do e-mail secretaria05@facop.com.br

6.2 A taxa de submissão será cobrada por manuscrito submetido, portanto, não de cada autor.

6.3 É importante ressaltar que o valor pago na submissão não será devolvido no caso do manuscrito não ser aceito para publicação. O valor será considerado uma contribuição para o processo de avaliação.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ANEXO 2**Documento de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa CEP / UFJF****COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular: Relato de caso clínico

Pesquisador: MÔNICA REGINA PEREIRA SENRA SOARES

Versão: 1

CAAE: 69676323.2.0000.5147

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 051162/2023

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular: Relato de caso clínico que tem como pesquisador responsável MÔNICA REGINA PEREIRA SENRA SOARES, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF em 17/05/2023 às 09:40.

Endereço: JOSÉ LOURENÇO KELMER S/N
Bairro: SÃO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **E-mail:** cep.propp@uff.br

APÊNDICE 1

Termo de Consentimento livre e esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntária da pesquisa "Prevenção de fratura patológica por meio de fixação rígida após remoção da lesão cística associada ao terceiro molar incluso em região de ângulo mandibular: relato de caso clínico". O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é porque uma das causas mais comuns de fraturas de osso mandibular é justamente o procedimento para a remoção do siso que está associado a alguma lesão cística. Pretendemos relatar o seu caso clínico pois utilizamos a técnica de fixação interna rígida logo após a remoção do dente incluso e do cisto dentífero associado como forma de prevenção de fratura mandibular, que pode ser tardia ao procedimento cirúrgico. Ou seja, pode aparecer depois.

Caso você concorde em participar, vamos fazer o seguinte: relatar o procedimento realizado com a divulgação das imagens e dados coletados durante o atendimento clínico, cirúrgico e os que constavam no prontuário. A pesquisa pode ajudá-lo a conhecer mais sobre as alterações patológicas na cavidade oral, de modo que seja realizado o diagnóstico correto e o tratamento adequado.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causa desta atividade e da divulgação da pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendida. O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, 06 de março de 2023.

Assinatura do Participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: MÔNICA REGINA PEREIRA SENRA
 SOARES Campus Universitário da UFJF/GV
 Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Avançado Governador Valadares/ Odontologia/ Instituto de Ciências da Vida
 CEP: 35010-180
 Fone: (33) 3301-1000
 E-mail: coord.odontologia.gv@ufjf.br

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do

Brasil. Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:
 CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF
 Pró-Reitoria de Pós-Graduação
 e Pesquisa CEP: 38036-900
 Fone: (32) 2102-3788 / E-mail: cep.prcp@ufjf.br